

**1. ВВЕДЕНИЕ**

Данное руководство разработано для операторов холодильных агрегатов компании Carrier Transicold. Оно содержит основные инструкции по текущей эксплуатации агрегата, информацию по безопасности, советы по устранению неисправностей и другие сведения, которые помогут Вам перевозить грузы в наилучших условиях.

Уделите время, чтобы прочесть сведения, содержащиеся в данной брошюре, и обращайтесь к ней, если у Вас возникают вопросы, связанные с эксплуатацией холодильного агрегата Carrier Transicold. Настоящее руководство относится к стандартной модели. Некоторые варианты могут не найти в нем отражения, в таких случаях обращайтесь за консультацией в нашу Техническую службу.

Холодильный агрегат изготовлен таким образом, чтобы обеспечивать длительную безотказную работу при правильной эксплуатации и обслуживании. Рекомендованные в настоящем руководстве проверки помогают свести к минимуму проблемы в пути. Кроме того, программа комплексного технического обслуживания обеспечивает надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его работу.

При проведении обслуживания настаивайте на использовании оригинальных запчастей Carrier Transicold для обеспечения высшего качества и надежности.

Carrier Transicold постоянно работает над улучшением продукции, поставляемой клиентам. В результате спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Введение</b> .....	<b>195</b>
<b>2. Обозначение</b> .....	<b>197</b>
<b>3. Предупреждения и предостережения</b> .....	<b>197</b>
<b>4. Загрузка продуктов</b> .....	<b>201</b>
<b>5. Рекомендуемые температуры при перевозках</b> .....	<b>202</b>
<b>6. Краткие сведения о дисплее</b> .....	<b>203</b>
6.1. Микропроцессор .....	203
<b>7. Работа</b> .....	<b>204</b>
7.1. Принцип работы .....	205
7.1.1. ДОРОЖНЫЙ режим (работа от дизельного двигателя) .....	205
7.1.2. СТОЯНОЧНЫЙ режим .....	205
7.1.3. Режим ОТТАИВАНИЯ .....	205
7.2. Предрейсовая проверка .....	206
7.3. Пуск агрегата – дорожный режим .....	207
7.4. Пуск агрегата – стояночный режим .....	207
7.4.1. Руководство по работе от сети .....	207
7.5. Остановка агрегата .....	208
7.6. Изменение заданного значения температуры .....	208
7.7. Ручное оттаивание .....	208
7.8. Для вывода данных агрегата .....	209
7.9. Для изменения функции .....	210



<b>8. Устранение неисправностей</b> .....	<b>211</b>
8.1. Общие неисправности .....	211
8.2. Индикатор аварийной сигнализации и функции защиты .....	212
8.3. Расположение предохранителей .....	213
<b>9. Техническое обслуживание</b> .....	<b>213</b>
9.1. График обслуживания .....	213
9.2. Описание операций обслуживания .....	214
9.3. Рекомендуемое масло .....	215
<b>10. Выдержки из норм “А.Т.Р. Europe”</b> .....	<b>216</b>
<b>11. 24-часовая поддержка</b> .....	<b>217</b>



## 2. ОБОЗНАЧЕНИЕ

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

### 1. Паспортная табличка

Каждый агрегат идентифицируется при помощи паспортной таблички, закрепленной на его раме. На табличке указывается название агрегата, его серийный номер, тип и количество хладагента, а также дата ввода агрегата в эксплуатацию.

В случае неисправности перед обращением в сервисную службу прочитайте информацию, содержащуюся на этой табличке, и запишите название агрегата и его серийный номер. Эта информация позволит специалисту оказать Вам наиболее квалифицированную помощь.

Ее верхняя часть крепится к раме (1a), а нижняя – к микропроцессору (1b): она легко читается.

### 2. Наклейка с указанием уровня шума

На наклейке указан уровень шума в Lwa (акустическое давление).

## 3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Данное руководство содержит инструкции по технике безопасности и обслуживанию, которые следует соблюдать во избежание несчастного случая. Для вашей **БЕЗОПАСНОСТИ** на агрегате размещены некоторые из следующих наклеек.











### ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА

внимательно прочитайте всю информацию о безопасности, содержащуюся в данном руководстве, и указанную на самом агрегате. Убедитесь, что все, кто будет использовать данный холодильный агрегат, прошли обучение правилам его безопасной эксплуатации.













**ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАННОГО ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА** следует соблюдать все примечания по технике безопасности.

	<b>Индивидуальные средства техники безопасности:</b> При выполнении каких-либо действий на данном холодильном агрегате всегда используйте соответствующие индивидуальные средства техники безопасности, рекомендуемые в данном руководстве.
	<b>Работа на высоте:</b> При доступе к холодильному агрегату примите все необходимые меры предосторожности: используйте безопасные лестницы, рабочие платформы с соответствующим ограждением.
	<b>Автоматический пуск:</b> Холодильный агрегат оборудован системой Авто-Старт/Стоп, являющейся важным инструментом экономии топлива. Если агрегат находится в режиме работы Авто-Старт/Стоп, он может запуститься в любой момент без предупреждения.  Перед обслуживанием холодильного агрегата убедитесь, что главный выключатель питания установлен в положение ВЫКЛ. Убедитесь, что агрегат не запустится.  Запирание / блокирование агрегата можно осуществить, отключив и изолировав следующие компоненты: – Минусовой провод аккумулятора в режиме работы от дизельного двигателя; – Электрическую вилку в режиме работы от электросети.





	<p><b>Ремни и вентиляторы:</b></p> <p>Холодильный агрегат оборудован системой Авто-Старт/Стоп и может запуститься в любой момент без предупреждения.</p> <p>При работе агрегата остерегайтесь движущихся ремней и вентиляторов. Перед обслуживанием холодильного агрегата убедитесь, что главный выключатель питания находится в положении ВЫКЛ.</p> <p>Убедитесь, что агрегат не запустится. Запирание / блокирование можно выполнить, как указано выше.</p> <p>При наличии устройств защиты (например, решетки вентилятора или ограждения) убедитесь, что они установлены. Не снимайте их во время работы холодильного агрегата.</p> <p>Всегда держите руки, части тела, одежду, волосы и инструмент на расстоянии от движущихся узлов и деталей.</p>
   	<p><b>Электрические цепи:</b></p> <p>При работе холодильного агрегата от электрической сети некоторые узлы будут находиться под напряжением, в частности, в электрическом щите управления.</p> <p>Перед обслуживанием холодильного агрегата убедитесь, что главный выключатель питания установлен в положение ВЫКЛ. Убедитесь, что холодильный агрегат отключен от электрической сети. Запирание / блокирование агрегата можно выполнить, как указано выше.</p> <p>Перед выполнением работ в электрическом щите управления необходимо убедиться в отсутствии напряжения.</p> <p><b>ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОД НИЗКИМ ИЛИ ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.</b></p> <p>При выполнении работ на электрооборудовании всегда используйте соответствующий инструмент и индивидуальные средства защиты: защитные перчатки и защитные очки.</p>
    	<p><b>Охлаждающая жидкость двигателя:</b></p> <p>Холодильный агрегат оборудован системой охлаждения, находящейся под давлением. В нормальных рабочих условиях охлаждающая жидкость в двигателе и радиаторе находится под высоким давлением и при очень высокой температуре.</p> <p>Охлаждающая жидкость очень скользкая. Она может причинить вред при попадании в желудочно-кишечный тракт.</p> <p>Во время работы установки или сразу же после ее выключения не снимайте крышку с горячего радиатора.</p> <p>Если крышку необходимо снять, подождите, как минимум, 10 минут и затем отворачивайте ее очень медленно, чтобы сбросить давление в системе без разбрызгивания охлаждающей жидкости.</p> <p>В случае разлива жидкости немедленно вытрите пол, чтобы не поскользнуться.</p> <p>Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. При обращении с охлаждающей жидкостью всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.</p>



   	<p><b>Хладагент:</b> Хладагент, содержащийся в холодильном агрегате, может вызвать обморожение, сильные ожоги или слепоту в случае попадания в глаза и при непосредственном контакте с кожей.</p> <p>При контакте с огнем или при сильном нагревании хладагент выделяет токсичный газ.</p> <p>Работу с хладагентом должен выполнять только квалифицированный персонал.</p> <p>Любые источники пламени, освещения или источники образования искр должны находиться на расстоянии от холодильного агрегата.</p> <p>При обращении с хладагентом всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.</p> <p><b>Первая помощь при обморожении:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Прикройте обмороженную часть тела.</li> <li>Быстро согрейте обмороженную часть тела, погрузив ее в теплую (не горячую) воду. Если воды нет, оберните пораженную часть тела чистой тканью.</li> <li>При попадании хладагента в глаза немедленно промойте их чистой водой. В качестве меры предосторожности рекомендуем также пройти медицинский осмотр.</li> </ol>
 <p><small>ALTA TEMPERATURA RISQUE DE BRULURES TEMPERATURES ELEVÉES PERICULO DE QUEIMADURAS A MODO DE CONTACTO</small></p> 	<p><b>Ожоги горячим или холодным оборудованием:</b></p> <p>Во время работы холодильного агрегата и даже после его отключения различные компоненты системы могут быть очень холодными или очень горячими (например, выхлопная труба, трубки, теплообменники, ресивер, аккумулятор или двигатель).</p> <p>Помните об этом при выполнении работ рядом с холодными или горячими компонентами.</p> <p>При выполнении любых работ по обслуживанию агрегата всегда надевайте соответствующие перчатки.</p>
 <p><small>CORTESES RISA RISQUE DE COUPURES SCORRENDIMENTI PERICULO DI TAGLIAR A MODO DE CONTACTO</small></p> 	<p><b>Порезы:</b></p> <p>Будьте осторожны при выполнении работ в непосредственной близости от острых деталей (например, змеевики, испарители, хомуты).</p> <p>При выполнении любых работ по обслуживанию установки всегда надевайте соответствующие перчатки.</p>
 <p><small>ALTA TEMPERATURA RISQUE DE BRULURES TEMPERATURES ELEVÉES PERICULO DE QUEIMADURAS A MODO DE CONTACTO</small></p>   	<p><b>Аккумуляторная батарея:</b></p> <p>Агрегат может быть оборудован свинцовым кислотным аккумулятором. При зарядке аккумулятор обычно выделяет небольшое количество горючего взрывоопасного водорода.</p> <p>Попадание кислоты на кожу или в глаза может привести к сильным ожогам.</p> <p>Любые источники пламени, освещения или источники образования искр должны находиться на расстоянии от аккумулятора.</p> <p>При работе с аккумулятором и его зарядке всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.</p>
	<p><b>Охлаждающее масло:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Избегайте продолжительного или неоднократного контакта с кожей.</li> <li>- Тщательно мойте руки после проведения работ.</li> </ul>



	<p><b>Двигатель с пониженным уровнем загрязнений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система непрямого впрыска типа TRI-VORTEX сводит к минимуму содержание загрязнений в выхлопных газах.</li> <li>- <b>НИКОГДА НЕ ПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ, ПОСКОЛЬКУ ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ ТОКСИЧНЫМИ.</b></li> <li>- Выхлопной газ не имеет цвета и запаха и образуется при неполном сгорании углеводородов.</li> <li>- <b>Выхлопной газ опасен, его вдыхание может вызывать сонливость и потерю сознания.</b></li> </ul> <p>На вдыхание выхлопных газов указывают следующие симптомы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Темнота в глазах, сильная головная боль, внезапная слабость и сонливость, тошнота, мышечные судороги, биение в висках.</li> </ul> <p>Если Вы почувствовали хотя бы один из перечисленных выше симптомов, немедленно выйдите на свежий воздух.</p> <p>Если Вы заметили посторонний шум или изменение внешнего вида системы удаления отработанных газов, немедленно остановите двигатель и обратитесь на сервисную станцию для проведения проверки и ремонта агрегата.</p>
	<p><b>Окружающая среда:</b></p> <p>Во время всего срока службы холодильного агрегата не забывайте о защите окружающей среды.</p> <p>Во избежание нанесения ущерба окружающей среде НИКОГДА не допускайте выброса хладагента в атмосферу, НИКОГДА не выливайте на землю охлаждающую жидкость, масло и другие химические вещества. Утилизация и переработка отходов должны выполняться в соответствии с действующими нормативами.</p> <p>Утилизация холодильного агрегата должна выполняться с соблюдением действующих требований по охране окружающей среды.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p>Ни при каких обстоятельствах не пытайтесь ремонтировать логическую плату или плату дисплея. При неисправности этих компонентов свяжитесь с ближайшим дилером Carrier Transicold для их замены.</p> <p>Ни при каких обстоятельствах техник не должен замерять электрические параметры процессора в какой бы то ни было точке, кроме контактов разъема, к которому подключается жгут проводов. Компоненты процессора работают при разном напряжении и при очень низких уровнях тока. Неправильное применение вольтметров, проволочных перемычек, тестеров и т. д. может привести к полному выходу процессора из строя.</p> <p>Многие электронные компоненты могут быть повреждены электрическими статическими разрядами. В некоторых случаях тело человека может иметь электрический статический заряд, способный повредить эти детали при прикосновении. Особенно это относится к интегральным схемам, имеющимся в микропроцессоре автомобиля/прицепа.</p>
--	---



## 4. ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ

Соответствующая циркуляция воздуха в кузове трейлера, т.е. циркуляция воздуха вокруг груза и через него, является важнейшим фактором поддержания качества груза в процессе перевозки. Если воздух не может циркулировать со всех сторон вокруг груза, на нем могут появляться места с повышенной и пониженной температурой.

Настоятельно рекомендуется использование поддонов. При правильной загрузке поддонов, обеспечивающей свободную циркуляцию воздуха и его возврат в испаритель, они позволяют защитить груз от притоков тепла через пол кузова. При использовании поддонов важно не загромождать заднюю часть кузова дополнительными ящиками, чтобы не нарушать циркуляцию воздуха.

Порядок укладки груза – еще один важный фактор защиты продуктов. Продукты, выделяющие тепло, например, фрукты и овощи, должны быть уложены так, чтобы воздух мог свободно протекать через них, отводя выделяемое тепло: это называется «вентилируемой укладкой» продуктов. Продукты, которые не выделяют тепло (например, мясо, быстрозамороженные продукты), должны быть плотно уложены в середине кузова. Все продукты должны находиться на некотором расстоянии от боковых стенок, позволяя воздуху свободно циркулировать между кузовом и грузом; это предотвращает повреждение продуктов теплом, проникающим сквозь стенки кузова.

Очень важно проверить температуру продуктов в процессе загрузки и убедиться в том, что она соответствует требованиям транспортировки. Холодильный агрегат сконструирован таким образом, чтобы поддерживать температуру продуктов, при которой они были загружены; агрегат не предназначен для замораживания теплых продуктов.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ КУЗОВОВ

#### • Передвижные перегородки

Минимальное расстояние от испарителя до передвижной перегородки должно составлять:

- 1700 мм в случае дополнительного испарителя
- 2600 мм в случае основного испарителя агрегата

#### • Каналы распределения воздуха из испарителя.

Вентиляционные каналы должны всегда быть открыты.

### НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ

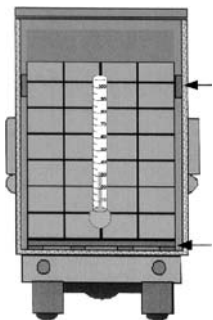
#### Перед загрузкой

- Предварительно удалите тепло из изотермического кузова, охладив его в течение примерно 15 минут.
- Удалите влагу из кузова, выполнив оттаивание вручную. Это возможно лишь при соответствующем состоянии термостата оттаивания (температура в кузове ниже 3°C при охлаждении и 8°C при нагревании).
- Вентиляторы испарителя закрыты защитными решетками. При работе агрегата с высокой нагрузкой решетки могут покрываться изморозью. В этой связи рекомендуется регулярно очищать их небольшой щеткой. Эту операцию **НУЖНО** выполнять только при **ВЫКЛЮЧЕННОМ** агрегате.

#### При загрузке

- Производите загрузку только при выключенном агрегате.
- Рекомендуется по возможности свести к минимуму время открывания дверей, чтобы исключить попадание теплого воздуха и влаги внутрь кузова.
- С помощью термостата выберите температуру, соответствующую транспортируемому грузу.
- Проверяйте температуру груза в процессе загрузки (контактным термометром).





Установите прокладки

Установите груз на поддоны

- Следите за тем, чтобы не заблокировать входные воздушные каналы испарителя и вентиляционные каналы.
- Оставляйте свободное пространство, составляющее приблизительно:
  - от 6 до 8 см между грузом и передней стенкой,
  - 20 см между верхом груза и потолком,
  - несколько сантиметров между полом и грузом, используя поддоны или другие подкладки.
- Не забудьте плотно закрыть двери кузова.

- Прежде, чем закрыть двери, еще раз проверьте груз и убедитесь, что никто не остался внутри кузова.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При работе во время стоянки рекомендуется располагать кузов в тени.

#### ВНИМАНИЕ

Никогда не допускайте перерывов в работе агрегата продолжительностью свыше одного месяца.

### 5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ

Ниже приведено несколько общих рекомендаций по температуре перевозимых продуктов и режимам работы агрегата. Эта информация приводится только для справки, поскольку в отношении заданного значения температуры следует руководствоваться требованиями грузоотправителя или получателя.

Более подробную информацию Вы можете получить у Вашего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

Продукты	Диапазон заданного значения		Рабочий режим*
Бананы	15°C	60°F	Непрерывный
Свежие фрукты и овощи	от +4°C до +6°C	от +39°F до +43°F	Непрерывный
Свежее мясо и морские продукты	+2°C	+36°F	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Молочные продукты	от +2°C до +6°C	от +36°F до +43°F	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Лед	-20°C	от 15°F до 20°F	Авто-Старт/Стоп
Замороженные фрукты и овощи	-18°C	0°F	Авто-Старт/Стоп
Замороженное мясо и морские продукты	-20°C	от -10°F до 0°F	Авто-Старт/Стоп
Мороженое	-25°C	-20°F	Авто-Старт/Стоп

\* В случае доставки продуктов с частыми остановками и открыванием дверей рекомендуется, чтобы агрегат постоянно работал в непрерывном режиме, что способствует сохранению качества продуктов. Важно останавливать агрегат на то время, когда двери кузова открыты; это способствует поддержанию температуры груза и нормальной работе агрегата.





**ПРИМЕЧАНИЕ**

Расположение платы дисплея:

**Maxima 1000:** крепится к кузову / **Maxima 1300:** расположен на нижней панели

*При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.*

Микропроцессорный контроллер агрегата обеспечивает самую надежную систему управления, имеющуюся сегодня. Его конструкция рассчитана на максимальную простоту пользования; большая гибкость системы управления достигается при минимальном вмешательстве в условиях нормальной работы – это действительно устройство типа “настроил и забыл”.

- 1. Светодиод индикатора работы от сети**
- 2. Светодиод индикатора неисправности**
- 3. Дисплей**

отображает заданное значение температуры, температуру в кузове, рабочий режим, индикацию аварийной сигнализации, а также информацию о самом агрегате (напряжение аккумуляторной батареи, температура воды и т.д.).

- 4. Клавиши со стрелками Вверх и Вниз**

Эти клавиши позволяют изменять заданную температуру. Нажимайте клавиши со стрелками Вверх и Вниз, пока в левой части экрана не появится нужное значение заданной температуры. При появлении необходимого значения нажмите клавишу ENTER (ВВОД) для подтверждения. **КЛАВИШИ СО СТРЕЛКАМИ** позволяют также изменять функциональные параметры агрегата, и просматривать **ПАРАМЕТРЫ** и **ДАННЫЕ**.

- 5. Переключатель функций**

обеспечивает доступ к программированию агрегата (см. стр. 210).

- 6. Клавиша данных агрегата**

Нажатие этой клавиши позволяет просмотреть на экране значения различных эксплуатационных параметров, например, температуру охлаждающей жидкости двигателя или напряжение аккумуляторной батареи. Более подробно функция этой клавиши описана ниже в данной главе.

- 7. Клавиша предрейсовой проверки**

Нажатие клавиши **PRETRIP (ПРЕДРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА)** инициирует начало предрейсовой проверки всех нормальных рабочих процедур в дорожном режиме. Температура внутри трейлера должна быть ниже  $3^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ .

- 8. Клавиша Авто Старт/Стоп–Непрерывный режим**

Переключает агрегат из автоматического режима Старт/Стоп в режим непрерывной работы от дизеля или от сети. Если агрегат включен в автоматическом режиме Старт/Стоп, то он будет работать в этом режиме, пока температура внутри кузова не достигнет заданного значения, а затем отключится (отработав минимальный цикл).

См. стр. 210 (функциональный параметр – FN3), если снова понадобится цикл нагревания или охлаждения (по истечении минимального времени отключения – FN2).

В режиме непрерывной работы агрегат автоматически переключает режимы обогрева и охлаждения с тем, чтобы поддерживать заданное значение температуры внутри кузова. Если это значение ниже  $-12^{\circ}\text{C}$ , то обогрев не включается, и агрегат постоянно работает в режиме медленного охлаждения (только *Maxima 1300*).

В режиме непрерывной работы агрегат отключается только при переводе переключателя Работа/Стоп в положение Стоп или при поломке агрегата.



## 9. Клавиша ручного оттаивания

Клавиша MANUAL DEFROST (РУЧНОЕ ОТТАИВАНИЕ) переключает агрегат в режим оттаивания. Обычно не возникает необходимости размораживать агрегат в ручном режиме, поскольку он снабжен таймером и воздушным переключателем оттаивания. Оттаивание в ручном режиме может понадобиться при нарастании льда на испарителе, если дверь трейлера часто открывалась в сырую погоду (на экран выводится сообщение DF).

## 10. Клавиша Enter (Ввод)

Эта клавиша позволяет подтвердить изменения, внесенные в работу агрегата. Клавиша позволяет зафиксировать изменение заданной температуры, произведенное с помощью клавиш со стрелками. Если клавиша ввода не нажата, заданная температура возвращается к своему предыдущему значению.

Клавиша ВВОД позволяет также подтвердить изменения, внесенные в функциональные параметры. Если клавиша ВВОД не нажата, параметры функций возвращаются к предыдущим значениям.

## 11. Выключатель Работа/Стоп

Выключатель управляет работой агрегата. В положении Работа агрегат включается в ранее выбранном рабочем режиме (дорожном или стояночном).

## 12. Переключатель Дорожный/Стояночный

Если этот переключатель находится в положении ENGINE (ДОРОЖНЫЙ), то агрегат начинает работать в дорожном режиме (от дизельного двигателя), если раньше он работал в стояночном режиме.

**Внимание:** Если экран дисплея пуст, проверьте положение переключателя RUN (РАБОТА) (11.) на панели.

## 7. РАБОТА

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

### MAXIMA 1000 - MAXIMA 1300

Агрегаты MAXIMA 1000/1300 оснащены дизельным двигателем и электрическим двигателем.

В случае необходимости агрегат может работать в режиме выработки тепла, что обеспечивается простым переключением термостата, управление которым идентично управлению циклом охлаждения.

Система СТАРТ/СТОП обеспечивает автоматический пуск и остановку дизельного двигателя агрегата, управляя охлаждением так, чтобы обеспечивалось поддержание требуемого температурного режима перевозимых продуктов.

- **Дизельный двигатель:**

Дизельный двигатель – 4-цилиндровый – с водяным охлаждением – усиленные подшипники коленчатого вала – превосходная балансировка на всех оборотах – низкий уровень шума – система контроля параметров масла и воды – масляный картер повышенной емкости.

- **Электрический двигатель:**

230/400/3/50 Гц

- **4-ступенчатый термостат:**

Четыре режима работы для заданного значения температуры > -12°C:



- Быстрое охлаждение
- Медленное охлаждение (**только Maxima 1300**)
- Медленный обогрев (**только Maxima 1300**)
- Быстрый обогрев

Два режима работы для заданного значения температуры < -12°C:

- Быстрое охлаждение
- Медленное охлаждение (**только Maxima 1300**)

- **Контроллер:**

Агрегат поставляется с установленным микропроцессорным контроллером.

- **Генератор зарядки**

- Maxima 1000/1300: 14 В пост. тока, 50 А

## 7.1. Принцип работы

Агрегат работает в автоматическом режиме.

### 7.1.1. ДОРОЖНЫЙ режим (от дизельного двигателя)

#### С системой Старт/Стоп

Термостат отключает агрегат сразу после достижения заданной температуры.

#### Без системы Старт/Стоп

Дизельный двигатель работает непрерывно. При понижении температуры двигатель работает на высоких оборотах. Выше -12°C температура в кузове поддерживается переключением режимов медленного охлаждения и обогрева (**только МАХИМА 1300**); ниже -12°C система защиты предотвращает переход в режим обогрева: это значит, что как только заданная температура достигнута, агрегат продолжает работать в режиме медленного охлаждения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если Вам необходимо задать постоянную отрицательную температуру ниже -12°C (например -15°C или -20°C или -25°C), обратитесь в сервисный центр компании Carrier.

### 7.1.2. СТОЯНОЧНЫЙ режим

#### С системой Старт/Стоп

Термостат отключит агрегат сразу после достижения заданного значения температуры.

#### Без системы Старт/Стоп

Агрегат будет работать непрерывно:

охлаждение/нагревание для заданной температуры выше -12°C

только охлаждение для заданной температуры ниже -12°C

### 7.1.3. В режиме ОТТАИВАНИЯ

Агрегат оснащен автоматической системой оттаивания.

Переключение в режим оттаивания осуществляется дифференциальным воздушным переключателем, завершение цикла оттаивания производится двумя термостатами. Запуск оттаивания также может быть осуществлен вручную. В режиме оттаивания вентилятор испарителя отключен.

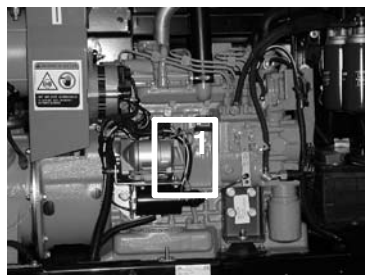


## 7.2. Предрейсовая проверка

Предрейсовая проверка должна выполняться перед каждой загрузкой. Она необходима для заблаговременного выявления и сведения к минимуму вероятности неисправностей в пути. Для проведения проверки требуется всего несколько минут.

1. Установите основной выключатель агрегата в положение Стоп.
2. **Топливо** – слейте воду и загрязнения из топливного бака агрегата, открыв сливной вентиль, расположенный на дне бака. Закройте вентиль, когда из него начнет вытекать чистое топливо. Проверьте уровень топлива в баке, чтобы убедиться в том, что его достаточно для работы агрегата. При необходимости дозаправьте бак.
3. **Ремни** – проверьте натяжение ремней, нажав большим пальцем в середине самой длинной свободной части ремня. При умеренном усилии нажатия каждый ремень должен прогнуться приблизительно на 6-13 мм (от 1/4 до 1/2 дюйма). Если ремень прогибается на большую величину, его необходимо подтянуть (ослабленный ремень может проскальзывать, нагреваясь и быстрее изнашиваясь). Если ремень натянут слишком сильно, он должен быть ослаблен (чрезмерное натяжение ремня приводит к ускоренному износу подшипников).
4. **Аккумуляторная батарея** – на агрегатах, оборудованных батареями обслуживаемого типа, необходимо проверять уровень электролита в каждом отсеке батареи. При недостаточном уровне электролита следует долить дистиллированную воду до требуемого уровня. Большинство агрегатов, однако, оборудовано батареями необслуживаемого типа, и в этом случае необходимо проверять только чистоту и надежность подключения клемм, а также крепление самой батареи.

5. **Моторное масло** – моторное масло следует проверять в последнюю очередь, так как оно должно полностью стечь в поддон картера для получения правильных результатов измерения уровня. Извлеките измерительный щуп (1), вытрите его и вставьте на место. Снова извлеките щуп и определите уровень масла; он должен находиться между отметками “максимум” и “минимум”. Если уровень находится ниже последней отметки, долейте масло до необходимого уровня.



6. **Уровень охлаждающей жидкости** – визуально проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке (расположен в верхней левой части агрегата).
7. **Общий осмотр** – осмотрите весь агрегат для обнаружения утечек, ослабленных болтов, оголенных, провисших или оборванных проводов и т.п. На радиаторе и конденсаторе не должно быть скоплений грязи, насекомых, кусков картона и другого мусора, преграждающих путь воздушному потоку. На испарителе (расположен внутри кузова) также не должно быть грязи, особенно остатков упаковочной пленки.
8. **Изотермический кузов** – кузов необходимо обследовать перед загрузкой. Проверьте дверь и вентиляционные отверстия для обнаружения возможных повреждений или износа. Осмотрите весь кузов изнутри и снаружи для обнаружения любых повреждений, включая наружную и внутреннюю обшивку. Повреждение изоляции может неблагоприятно сказаться на способности агрегата поддерживать требуемую температуру груза из-за увеличения притока тепла в кузов.
9. **Предрейсовая проверка** – начните процедуру проверки, нажав клавишу PRETRIP (ПРЕДРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА).



### 7.3. Пуск агрегата – дорожный режим

1. Выполните операции ПРЕДРЕЙСОВОЙ ПРОВЕРКИ, описанные в предыдущем разделе.
2. Если агрегат ранее работал в СТОЯНОЧНОМ режиме, переведите переключатель (12.) в положение ДОРОЖНЫЙ.
3. Переведите переключатель (11.) РАБОТА/СТОП в положение РАБОТА.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При нормальных рабочих условиях этого достаточно для пуска двигателя.

Микропроцессор инициирует проверку агрегата, начинает прогревать двигатель в течение времени, зависящего от температуры охлаждающей жидкости двигателя, и автоматически запускает агрегат.

### 7.4. Пуск агрегата – стояночный режим

1. Убедитесь, что агрегат подсоединен к соответствующему источнику электрического тока (см. раздел 7.4.1.)
2. Переведите переключатель (12.) в положение СТОЯНОЧНЫЙ режим.
3. Переведите переключатель (11.) РАБОТА/СТОП в положение РАБОТА.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

ТЕПЕРЬ АГРЕГАТ БУДЕТ РАБОТАТЬ В СТОЯНОЧНОМ РЕЖИМЕ. В ТАБЛИЦЕ НА СТР. 207 ДАНА ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВИЛЬНЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЯХ.

#### 7.4.1. Руководство по работе от сети

Для безопасной и надежной работы агрегата от электрической сети важно следовать приведенным ниже советам:

- a. **НИКОГДА** не подключайте агрегат к источнику электропитания, если основной выключатель находится в положении РАБОТА. При подключении к сети электропитания основной выключатель должен обязательно находиться в положении СТОП.
- b. Удлинительный кабель и предохранитель, используемые для подключения к сети, должны соответствовать действующим нормативам на рабочей площадке (как минимум, H07 RNF CEI 245–4) и спецификациям агрегата, приведенным ниже в таблице:



Агрегат	Двиг. 350/415/ 3/ 50 Гц	Стандартизированный электрический удлинитель H.07.RNF	
		230 вольт	400 вольт
MAXIMA 1000/1300	30 А	10 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>

Двиг.: Предохранитель, соответствующий двигателю



- c. Кабель для подключения агрегата должен быть обязательно оснащен заземляющим проводником, подключенным к заземлению.
- d. При напряжении питания в 400 В агрегат **ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН** к дифференциальной защите высокой чувствительности (30 мА).
- e. При проведении процедур обслуживания или ремонта холодильного агрегата убедитесь, что агрегат отсоединен от источника питания, на клавиатуре указано “ВЫКЛЮЧЕНО”, и агрегат не может автоматически включиться в ходе обслуживания.
- f. Все работы с электрической проводкой, рассчитанной на напряжение 400 В, должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- g. За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

#### 7.5. Остановка агрегата

1. Переведите переключатель РАБОТА/СТОП (11.) в положение СТОП.

#### 7.6. Изменение заданного значения температуры

1. Нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (4.) до тех пор, пока нужное заданное значение не появится на дисплее.
2. Отпустите клавишу со стрелкой, и заданное значение начнет мигать.
3. Нажмите клавишу ВВОД (10.), чтобы подтвердить новое заданное значение.

#### ВНИМАНИЕ

ЕСЛИ КЛАВИША ВВОД НЕ НАЖАТА, ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗВРАЩАЕТСЯ К СВОЕМУ ПРЕДЫДУЩЕМУ ЗНАЧЕНИЮ.

#### 7.7. Ручное оттаивание

1. Нажмите клавишу РУЧНОГО ОТТАИВАНИЯ (9.).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- ТЕМПЕРАТУРА В КУЗОВЕ ДОЛЖНА БЫТЬ РАВНА ИЛИ НИЖЕ +3°C.
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ ОТТАИВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТСЯ ВОЗДУШНЫМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ИЛИ ТАЙМЕРОМ ОТТАИВАНИЯ (УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА 1,5 – 3 – 6 И 12 ЧАСОВ), ПРИ ЭТОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ГОРЯЧИЙ ГАЗ ОТ КОМПРЕССОРА.
- В РЕЖИМЕ ОТТАИВАНИЯ ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ ОТКЛЮЧЕН.
- ЗАВЕРШЕНИЕ ОТТАИВАНИЯ ПРОИСХОДИТ АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИ ПОМОЩИ ДВУХ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ “KLIXON”.
- В ХОДЕ ОТТАИВАНИЯ НА ДИСПЛЕЙ ВЫВОДИТСЯ СООБЩЕНИЕ DF.



### 7.8. Для вывода данных агрегата

Клавиша ДАННЫХ АГРЕГАТА (6.) позволяет получить доступ к перечисленной ниже информации об агрегате.

Список данных агрегата можно просмотреть, нажав клавишу ДАННЫХ АГРЕГАТА. При каждом нажатии клавиши список перемещается на одну строку; можно также держать клавишу ДАННЫХ АГРЕГАТА (6.) нажатой, и пользоваться клавишами стрелок ВВЕРХ или ВНИЗ (4.) для ускорения просмотра списка. Нажмите клавишу ВВОД (10.) для вывода данных на дисплей на 30 секунд.

ДАННЫЕ ОБ АГРЕГАТЕ		
КОД	АНГЛИЙСКИЙ	ДАННЫЕ
CD1	SUCT	Давление всасывания
CD2	ENG	Счетчик часов работы двигателя
CD3	WT	Температура двигателя
CD4	RAS	Температура поступающего воздуха
CD5	*SAS	Температура подаваемого воздуха
CD6	*REM	Дистанционный датчик температуры воздуха
CD7	ATS	Температуру окружающей среды
CD8	EVP	Резерв
CD9	CDT	Не используется
CD10	BATT	Напряжение аккумуляторной батареи
CD11	SBY	Часы работы от сети
CD12	MOD V	Резерв
CD13	REV	Версия программы
CD14	SERL	Серийный номер нижний
CD15	SERU	Серийный номер верхний
CD16	2RA	Резерв
CD17	3RA	Резерв
CD18	MHR1	Счетчик часов обслуживания 1
CD19	MHR2	Счетчик часов обслуживания 2
CD20	SON	Счетчик часов общего времени работы

\* SAS и REM поставляются дополнительно по заказу. Данные SAS выводятся при выборе функции SUP PROBE (ДОП. ДАТЧИК). Данные REM выводятся при выборе функции REM PROBE (ДИСТ. ДАТЧИК).



## 7.9. Для изменения функции

Указанные ниже функциональные параметры могут быть изменены с помощью клавиши FUNCTION CHANGE (ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ) (5.).

### ВНИМАНИЕ:

Перед изменением любого параметра подумайте, к чему это приведет.

Внимательно изучите параметры функций, приведенные ниже.

1. Нажимайте клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ (5.), пока на экран не будет выведен параметр, который Вы хотите изменить.
2. Нажмите клавишу ВВОД (10.), чтобы выбрать функцию, которую Вы хотите изменить.
3. Нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (4.), пока необходимое значение не будет выведено на экран.
4. Нажмите на клавишу ВВОД (10.), чтобы подтвердить новое значение.

ПАРАМЕТРЫ		
КОД	АНГЛИЙСКИЙ	ВОЗМОЖНЫЙ ВЫБОР
FN0	DEFR	Интервал оттаивания: 1,5; 3; 6 или 12 часов
FN1 ON	HIGH AIR	Усиленный обдув
<b>FN1 OFF</b>	<b>NORM AIR</b>	<b>Нормальный обдув</b>
FN2	OFF T	Минимальное время выключения: 10, 20, 30, 45 или 90 мин.
FN3	ON T	Время работы: 4 или 7 мин.
<b>FN4 A</b>	<b>REM PROBE</b>	<b>Датчик – температура поступающего воздуха</b>
FN4 B	SUP PROBE	Датчик – температура подаваемого воздуха (выше 12°C) (SAS)
FN5	Degrees °C or °F	Единицы измерения температуры (°C или °F)
FN6 ON	TIME STRT	Максимальное время выключения: 30 мин.
<b>FN6 OFF</b>	<b>TEMP STRT</b>	<b>Повторный пуск по температурным показаниям (после минимального времени отключения)</b>
FN7 0	MOP STD	Выбор Мор
FN7 -5	MOP -	
FN7 +4	MOP +	
FN8	2SET	Регулировка заданной температуры 2-й камеры – ДА / НЕТ
FN9	3SET	Регулировка заданной температуры 3-й камеры – ДА / НЕТ
<b>FN10 ON</b>	<b>AUTO OP</b>	<b>Автоматический пуск дизеля</b>
FN10OFF F	MAN OP	Ручной пуск дизеля





ПАРАМЕТРЫ		
FN11	T RANGE	За пределами рабочего диапазона - 2, 3, или 4°C
Code vs English = Дисплей в виде кода или <b>английской надписи</b>		
Manual Glow Override = <b>Обычное</b> время дисплея или добавочно 30 секунд		
<b>Alarm RST = Необходимо перезапустить систему аварийной сигнализации</b>		
Alarm CLR = Аварийные сигналы отсутствуют		
Значения, выделенные <b>ЖИРНЫМ</b> шрифтом, представляют собой заводские настройки.		

## 8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Нами предпринято все возможное, чтобы сделать Ваш агрегат самым надежным и безотказным из существующего оборудования. Если же, однако, Вы столкнетесь с проблемами, следующий раздел может оказаться полезным.

Если Вы обнаружили неисправность, не включенную в данный перечень, пожалуйста, свяжитесь с дилером компании Carrier Transicold.

### 8.1. Общие неисправности

АГРЕГАТ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ СТАРТЕРОМ	<p>ПРОВЕРЬТЕ СОСТОЯНИЕ БАТАРЕИ.          ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАТАРЕИ.          ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.          ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА.</p>
АГРЕГАТ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ	<p>ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА.          ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.</p>
АГРЕГАТ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ В РАБОТУ	<p>ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА.          ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ.          ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.</p>
АГРЕГАТ ГЛОХНЕТ	<p>ПРОВЕРЬТЕ РЕМНИ.          ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ.          ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ.          ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА.          ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.</p>
АГРЕГАТ ПЛОХО ОХЛАЖДАЕТСЯ	<p>ПРОВЕДИТЕ ОТТАИВАНИЕ АГРЕГАТА.          ПРОВЕРЬТЕ, НЕ ПЕРЕКРЫТ ЛИ ПОТОК ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ИСПАРИТЕЛЬ.          ПРОВЕРЬТЕ, НЕ ПЕРЕКРЫТ ЛИ ПОТОК ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ КОНДЕНСАТОР.          ПРОВЕРЬТЕ КУЗОВ НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ И УТЕЧЕК ВОЗДУХА.</p>



## 8.2. Индикатор аварийной сигнализации и функции защиты

При появлении любой из перечисленных ниже неполадок на дисплей попеременно выводится обычная информация и аварийное сообщение.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При каждом загорании индикатора неисправности проверяйте, какое сообщение о неисправности выводится на дисплей.

1. Сбросьте микропроцессор для пуска агрегата.
2. Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ (5.).
3. Нажимайте клавишу со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ (4.), пока на дисплей не будет выведено ALARM RST.
4. Нажмите клавишу ВВОД (10.), чтобы сбросить аварийный сигнал. На дисплей будет выведено ALARM CLR, и агрегат перезапустится.

Еще один метод сброса состоит в следующем: переведите переключатель РАБОТА/СТОП (11.) в положение СТОП. При переводе переключателя РАБОТА/СТОП (11.) в рабочее положение происходит сброс агрегата и его повторный пуск.

### ВЫВОД АВАРИЙНОГО СИГНАЛА √= ЗАГОРАЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ ИНДИКАТОР

КОД	АНГЛИЙСКИЙ	ОПИСАНИЕ
AL0	ENG OIL	√Низкое давление масла
AL1	ENG HOT	√Высокая температура охлаждающей жидкости
AL2	HI PRESS	√Высокое давление
AL3	STARTFAIL	√Отказ автоматического пуска
AL4	LOW BATT	√Низкое напряжение аккумулятора
AL5	HI BATT	√Высокое напряжение аккумулятора
AL6	DEFRRFAIL	Отмена оттаивания
AL7	ALT AUX	√Вспомогательная цепь генератора
AL8	STARTER	√Стартер
AL9	RA SENSOR	√Датчик поступающего воздуха
AL10	SA SENSOR	Датчик подаваемого воздуха
AL11	WT SENSOR	Датчик температуры охлаждающей жидкости
AL12	HIGH CDT	√Высокая температура нагнетания
AL13	CD SENSOR	Датчик температуры нагнетания
AL14	SBY MOTOR	Не используется
AL15	FUSE BAD	√Предохранитель
AL17	DISPLAY	Дисплей
AL18	SERVICE 1	Счетчик часов обслуживания 1
AL19	SERVICE 2	Счетчик часов обслуживания 2
AL20	OUT RANGE	√Главный отсек вне рабочего диапазона
AL21	2RA OUT	Не используется
AL22	3RA OUT	Не используется
AL23	SYSTEM CK	√Проверьте холодильную систему

√ = ГОРИТ ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** При неправильном подключении генератора может появиться сообщение AL0 (низкий уровень масла в двигателе).



### 8.3. Расположение предохранителей

Расположение предохранителей указано на разворачиваемом листе.

Maxima 1000 (начиная с SN RB403109 – 02/04) и 1300

НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ						
Обозн.	Инд.	Ток		Обозн.	Инд.	Ток
F1	Главный предохранитель	60 А		F8	Предохранитель микропроцессора	5 А
F2	Предохранитель соленоида / водяного насоса	7,5 А		F12	Предохранитель подогревателя топлива (дополнительный)	25 А
F3	Муфта электрического вентилятора / клапан байпаса	25 А		F13	Стояночный фазовый провод L1	25 А
F4	Предохранитель горячего газа	15 А		F14	Стояночный фазовый провод L2	25 А
F5	Предохранитель соленоида управления скоростью	15 А		F15	Стояночный фазовый провод L3	25 А
F6	Предохранитель подсветки (спец. заказ) Индикатор автоматического перезапуска Индикатор отклонения от рабочего диапазона	7,5 А		F BTU	Аккумулятор	150 А

### 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Комплексная программа обслуживания помогает обеспечить надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его работу. См. раздел “Информация об обслуживании” на компакт-диске “Общие сведения”, где приведено описание услуг, рекомендуемые масла...

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Все виды обслуживания должны выполняться только специалистами, прошедшими обучение работе с изделиями Carrier, с учетом всех стандартов безопасности и качества Carrier.

#### 9.1. График обслуживания

MAXIMA 1000/1300	Необходимое обслуживание							
	A	A	A B	A C	A B	A	A B C	A
С масляным фильтром тонкой очистки (стандарт)								
Часы	400	1500	3000	4500	6000	7500	9000	10500



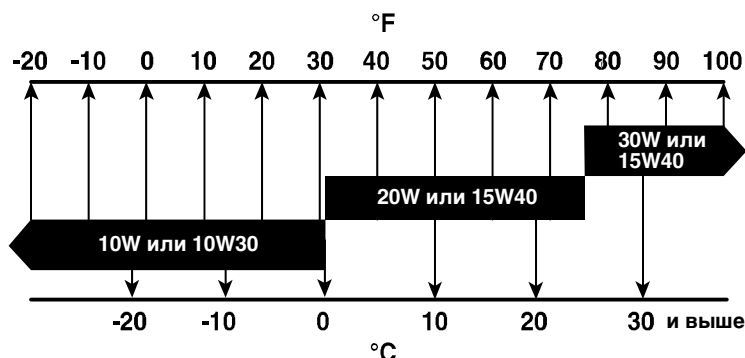
**9.2. Описание операций обслуживания**

Обслуживание А	<p>Замена моторного масла и замена масла в воздушном фильтре.</p> <p>Смазка рычагов управления дизельного двигателя.</p> <p>Замена основного масляного фильтра и масляного фильтра тонкой очистки.</p> <p>Замена фильтров предварительной и тонкой очистки топлива.</p> <p>Очистка фильтра топливного насоса.</p> <p>Проверка уровня охлаждающей жидкости, хладагента, электролита в аккумуляторной батарее.</p> <p>Слив воды из топливного бака.</p> <p>Проверка работы генератора на зарядку.</p> <p>Проверка работы термостата.</p> <p>Проверка оттаивания в ручном/автоматическом режимах.</p> <p>Проверка работы соленоида.</p> <p>Проверка работы датчиков "Klixon".</p> <p>Проверка слива конденсата при оттаивании.</p> <p>Проверка оборотов двигателя (высокие/низкие).</p> <p>Проверка затяжки крепежных болтов и винтов.</p> <p>Проверка крепления агрегата в кузове.</p> <p>Проверка приводных ремней и натяжителей ремней.</p> <p>Проверка индикаторов и переключателей.</p> <p>Проверка герметичности трубопроводов и патрубков.</p> <p>Проверка реле, электрических разъемов и изоляции.</p> <p>Очистка конденсатора и радиатора.</p>
Обслуживание В	<p>Смазка вентиляторов и шарниров.</p> <p>Замена ремней.</p> <p>Проверка и регулировка рычагов клапанов двигателя.</p>
Обслуживание С	<p>Замена щеток и подшипников генератора, вырабатывающего 12 В пост. тока.</p> <p>Проверка и регулировка муфты.</p> <p>Калибровка инжекторов, 140 кг/см<sup>3</sup>.</p>



### 9.3. Рекомендуемое масло

Моторное масло: Масла, рекомендуемые для использования в Вашем холодильном агрегате, должны соответствовать спецификации Американского Нефтяного Института (API) SG/CD. Кроме того, необходимо использовать масло соответствующей вязкости. В приведенной ниже таблице указаны рекомендуемые значения вязкости по SAE масел, которые следует использовать при различных температурах окружающего воздуха.



Следующие типы масел рекомендуются для применения в агрегате в Европе.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ТИП МАСЛА			
<b>CARRIER</b>	<b>CARRIER TD+15W-40</b>	<b>LABO</b>	<b>MEGAMAXI 15W-40</b>
AGIP	SIGMA TURBO SHPD 15W-40	MOBIL	DELVAC SHC 15W-40
ANTAR	GRAPHITE R 15W-40		DELVAC 1400 SUPER
BP	VANELLUS C3 EXTRA 15W-40	OPAL	OPALGET D 500 15W-40
	VANELLUS FE 15W30	ORLY	TURBO 2002 15W-40
ELF	MULTIPERFORMANCE4D 15W-40	POLAROIL	POLATRUCK 15W-40
	PERFORMANCE TROPHY 15W-40	RENAULT	KMX 2 PLUS 15W-30
FIAT	URANIA TURBO 15W-40		KMX 2 PLUS 15W-40
FINA	KAPPA LDO 15W-40	TEXACO	MV5 "EUROPE"
	KAPPA TD PLUS 15W-40	TOTAL	URSA SUPER TD 15W-40
	KAPPA EXTRA 15W-40	SHELL	RUBIA TIR MAX 15W40
HAFA	DETERGENTE 4DM 15W-40		MYRINA TX 15W-40
	STRADEX 900 ECO 15W-40	UNIL	MYRINA T 15W-30
	SYNTHIDEX ECO 15W-40		SUPER ROC 3D 15W-40
IGOL	RALLYE TURBO 4E 15W-40	YACCO	TURBO DX 15W-40
	RALLYE TURBO 4E LD 15W-40		SM 4D + 15W-40
IMPERATOR	RAFF SUPER HPDO 15W-40		



## 10. ВЫДЕРЖКИ ИЗ НОРМ “А.Т.Р. EUROPE”

(Дата: март 1974 г.)

Допуск к эксплуатации транспортных средств, предназначенных для перевозки скоропортящихся продуктов.

Перед вводом в эксплуатацию транспортного средства-рефрижератора необходимо получить разрешение в Региональной санитарной инспекции.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПРОДУКТОВ; рефрижератор**

Рефрижератор – это изолированный изотермический кузов с системой охлаждения, которая при средней окружающей температуре +30°C позволяет понизить температуру в пустом кузове и поддерживать эту температуру следующим образом:

<b>КЛАСС А</b>	Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до 0°C включительно.
<b>КЛАСС В</b>	Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -10°C включительно.
<b>КЛАСС С</b>	Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -20°C включительно.

Холодопроизводительность агрегата определяется проверкой, производимой на утвержденных испытательных станциях, и подтверждается официальным протоколом испытаний.

Примечание: Коэффициент “К” кузова, предназначенного для классификации по классу С, должен быть равен или ниже 0,4 Вт/м<sup>2</sup>°С.

### ЗНАКИ, МАРКИРОВКИ И ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ТАБЛИЧКИ НА РЕФРИЖЕРАТОРАХ

Табличка класса рефрижератора: на ней должны быть указаны идентификационные метки согласно следующему списку:

Стандартный рефрижератор класса А	FNA
Усиленный рефрижератор класса А	FRA
Усиленный рефрижератор класса В	FRB
Усиленный рефрижератор класса С	FRC

В дополнение к описанным выше меткам должна быть указана дата окончания действия сертификата (месяц и год).

Пример:	
FRC	6 = месяц (июнь)
6-2003	2003 = год

### ОЧЕНЬ ВАЖНО

Регулярно проверяйте дату окончания действия сертификата. При перевозках по требованию уполномоченных лиц должен предъявляться утвержденный сертификат или свидетельство о временной аттестации. Для сертификации оснащенного термоизоляцией транспортного средства в качестве рефрижератора необходимо направить заявку на изменение утвержденного сертификата в Региональной санитарной инспекции.



## 11. 24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

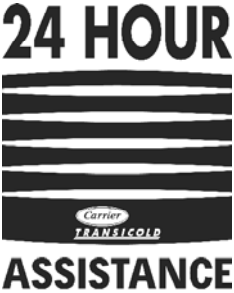
Компания Carrier Transicold прилагает все усилия, чтобы охватить весь мир постоянно действующей системой обслуживания. Это обеспечивается всемирной сетью дилеров и наличием системы технической помощи. Эти сервисные центры укомплектованы квалифицированным персоналом, подготовленным на наших предприятиях, и полным комплектом оригинальных запасных частей, что гарантирует быстрый ремонт.

Если у Вас в пути возникли проблемы с холодильным агрегатом, следуйте методике действий в аварийных ситуациях, принятой в Вашей компании, или обратитесь в ближайший сервисный центр Carrier Transicold. Ближайший к Вам сервисный центр можно найти в справочнике. Такой справочник можно получить у Вашего дилера Carrier Transicold.

Если Вы не можете связаться с сервисным центром, звоните по 24-часовой Горячей Линии компании Carrier Transicold :

**В Европе** звоните по указанным ниже бесплатным телефонным номерам в следующих странах:

A	АВСТРИЯ	0800 291039
B	БЕЛЬГИЯ	0800 99310
CH	ШВЕЙЦАРИЯ	0800 838839
D	ГЕРМАНИЯ	0800 1808180
DK	ДАНИЯ	808 81832
E	ИСПАНИЯ	900 993213
F	ФРАНЦИЯ	0800 913148
FIN	ФИНЛЯНДИЯ	0800 113221
GB	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0800 9179067
GR	ГРЕЦИЯ	00800 3222523
H	ВЕНГРИЯ	06800 13526
I	ИТАЛИЯ	800 791033
IRL	ИРЛАНДИЯ	1800 553286
L	ЛЮКСЕМБУРГ	800 3581
RUS	РОССИЯ	810 800 200 31032
N	НОРВЕГИЯ	800 11435
NL	НИДЕРЛАНДЫ	0800 0224894
P	ПОРТУГАЛИЯ	8008 32283
PL	ПОЛЬША	00800 3211238
S	ШВЕЦИЯ	020 790470



**При звонке из других стран или напрямую:** +32 9 255 67 89

В Канаде и США звоните по номеру 1 – 800 – 448 – 1661.

**При обращении в нашу службу будьте готовы сообщить следующую информацию:**

- Вашу фамилию, наименование Вашей компании, Ваше местонахождение.
- Номер телефона, по которому с Вами можно связаться.
- Тип и серийный номер холодильного агрегата.
- Температуру в кузове, заданную температуру и характер груза.
- Краткое описание неисправности и меры, уже принятые Вами для ее устранения.

Мы сделаем все возможное, чтобы устранить неисправность и позволить Вам продолжить путь.

